

мерных материалов, который позволил разработать эффективные подходы к решению вопросов восстановления и продления технического ресурса перекачивающих насосов. Поставленная задача по восстановлению работоспособности вышедших из строя корпусов решалась с учетом специфических требований, предъявляемых к материалам, предназначенным для работы в агрессивных средах с содержанием абразивных частиц, в частности, износостойкость и стойкость к химическому воздействию в сочетании с хорошими адгезионными характеристиками.

КОНСТРУИРОВАНИЕ ПОДЪЕМНО ТРАНСПОРТНЫХ МАШИН С УЧЕТОМ ТОРМОЖЕНИЯ

Е.А. Лоза, доцент, к.т.н., ГБУЗ «ПГТУ»,
Н.Г. Якименко, ст. гр МЗ-08, ГБУЗ «ПГТУ»

При проектировании грузоподъемных машин с контргрузами, как правило, вес контргруза принимается равным весу поднимаемого груза. При этом не учитывается влияние инерционных и конструктивных параметров системы на возможность работы механизма в режиме холостого хода при выключенном электродвигателе.

Предложена методика выбора параметров конструкции узлов подъёмных машин, при переменных выходных кинематических параметрах в тормозном режиме при выключенном двигателе.

В основу этого метода положено дифференциальное уравнение движения машины и уравнение Лагранжа 2го рода.

Методика применена для расчёта рациональных параметров контргруза, барабана, канатов, мощности двигателя на примере коксовой весовой воронки и шахтного подъёмника.

Полученные данные позволили на стадии проектирования привода машины и её узлов обеспечить экономичность и надёжность механизмов.

РАЗРАБОТКА КОНСТРУКЦИИ И ИЗГОТОВЛЕНИЕ УСТРОЙСТВА ДЛЯ ПОВЕРХНОСТНО-ПЛАСТИЧЕСКОГО УПРОЧНЕНИЯ ЦИЛИНДРИЧЕСКИХ ДЕТАЛЕЙ

А.В. Ширяев, доцент, к.т.н., И.А. Ширяев, аспирант ГБУЗ «ПГТУ»

На кафедре МОЗЧМ было разработано и изготовлено устройство для поверхностно-пластического упрочнения тел вращения на токарном станке (рис.1).